



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agropecuária Oeste
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
BR 163, km 253,6 - Trecho Dourados-Caarapó km 5 Caixa Postal 661
79804-970 Dourados MS
Fone (0xx67) 422 5122 Fax (0xx67) 421 0811

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 15, set./2000, p.1-6

ESTIMATIVA DE CUSTO DE PRODUÇÃO DE MILHO, SAFRA 2000/2001, EM MATO GROSSO DO SUL

Geraldo Augusto de Melo Filho¹

Mário Márcio Rios Lemes²

No presente trabalho são apresentadas as estimativas dos custos de produção fixo, variável e total da cultura do milho, em Mato Grosso do Sul, safra 2000/2001.

O custo fixo remunera os fatores de produção cujas quantidades não variam no curto prazo, mesmo que o mercado indique que se deve alterar a escala de produção. São custos fixos: depreciação e juros sobre o valor de máquinas, equipamentos e benfeitorias, e juros sobre o capital aplicado em terra (estimado como valor de arrendamento).

O custo variável refere-se às despesas que variam de acordo com a escala de produção. São custos variáveis os gastos com sementes, fertilizantes, calcário, defensivos, combustíveis, lubrificantes, reparos de máquinas e equipamentos e outros.

O custo total é a soma dos custos fixo e variável.

São apresentadas tabelas contendo os valores para os componentes do custo, obtidos em levantamentos atualizados em Dourados (Sistema Plantio Direto - SPD e Sistema Convencional - SC na safra de verão e 2ª safra), representando a região Sul, e Chapadão do Sul (SPD e SC) representando a região Norte do Estado (Tabelas 1 a 5).

Para a elaboração dos custos considerou-se as tecnologias normalmente utilizadas pelos produtores, nos sistemas Plantio Direto e Convencional de cultivo.

¹ Eng.-Agr., M.Sc., CREA nº 353/D-MT, Visto 3289-MS, *Embrapa Agropecuária Oeste*, Caixa Postal 661, 79804-970 - Dourados, MS. E-mail: geraldo@cpao.embrapa.br

² Acadêmico do curso de Administração Rural, estagiário do Convênio UNIGRAN-Embrapa.

COMUNICADO TÉCNICO

Comun. Téc. - Embrapa Agropec. Oeste/15, set./2000, p.2

TABELA 1. Custos fixo, variável e total da cultura do milho em Dourados, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em agosto de 2000. *Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, 2000.*

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/ unidade (R\$)	Valor		Participação (%)
				R\$	US\$	
A - CUSTO FIXO				89,53	49,73	12,95
Depreciação	R\$/ha			22,83	12,68	3,30
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			18,31	10,17	2,65
Remuneração da terra	R\$/ha			48,39	26,88	7,00
B - CUSTO VARIÁVEL				601,93	334,41	87,07
B.1. INSUMOS						
Sementes	kg	18,00	4,39	79,02	43,90	11,43
Calcário	kg	500,00	0,03	15,00	8,33	2,17
Fertilizante manutenção	kg	350,00	0,43	150,50	83,61	21,77
Fertilizante cobertura	kg	100,00	0,45	45,00	25,00	6,51
Fungicida tratamento semente	l	0,36	53,00	19,08	10,60	2,76
Herbicida 1 - dessecação	l	3,00	9,55	28,65	15,92	4,14
Herbicida 2 - dessecação	l	0,80	8,85	7,08	3,93	1,02
Herbicida 3 - PÓS (2 produtos)	l	3,70	18,98	70,23	39,02	10,16
Inseticida (3 produtos)	l	0,90	25,65	23,08	12,82	3,34
Formicida	kg	0,50	7,00	3,50	1,94	0,51
Subtotal (B.1)				441,14	245,07	63,81
<hr/>						
B.2. OPERAÇÕES AGRÍCOLAS						
Aplicação de calcário	h/tr	0,20	21,15	4,23	2,35	0,61
Aplicação de herbicidas (dessecação)	h/tr	0,10	19,65	1,97	1,09	0,28
Semeadura/adubação	h/tr	0,70	24,66	17,26	9,59	2,50
Aplicação de herbicidas - PÓS	h/tr	0,10	19,65	1,97	1,09	0,28
Adubação de cobertura	h/tr	0,30	18,39	5,52	3,07	0,80
Aplicação de inseticida (3 aplic.)	h/tr	0,30	19,65	5,90	3,28	0,85
Colheita	h/c	0,80	20,02	16,02	8,90	2,32
Subtotal (B.2)				52,87	29,37	7,64
<hr/>						
B.3. OUTROS						
Transporte externo	sc	90,00	0,54	48,60	27,00	7,03
Funrural	%	2,70		16,77	9,32	2,43
Assistência técnica	%	2,00		10,78	5,99	1,56
Juros sobre capital circulante	%	6,00		18,87	10,48	2,73
Capina manual	d/h	1,00	10,00	10,00	5,56	1,45
Mão-de-obra aplic. formicida	d/h	0,04	10,00	0,40	0,22	0,06
Mão-de-obra ajudante de plantio	d/h	0,25	10,00	2,50	1,39	0,36
Subtotal (B.3)				107,92	59,96	15,62
TOTAL (A + B)				691,46	384,14	100,00

h/tr = hora de trator; h/c = hora de colheitadeira; d/h = dia homem.

COMUNICADO TÉCNICO

Comun. Téc. - Embrapa Agropec. Oeste/15, set./2000, p.3

TABELA 2. Custos fixo, variável e total da cultura do milho em Dourados, no sistema convencional, por hectare, em agosto de 2000. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2000.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/ unidade (R\$)	Valor		Participação (%)
				R\$	US\$	
A - CUSTO FIXO				149,30	82,94	19,57
Depreciação	R\$/ha			50,56	28,09	6,63
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			50,35	27,97	6,60
Remuneração da terra	R\$/ha			48,39	26,88	6,34
B - CUSTO VARIÁVEL				613,70	340,94	80,43
B.1. INSUMOS						
Sementes	kg	18,00	4,39	79,02	43,90	10,36
Calcário	kg	1.000,00	0,03	30,00	16,67	3,93
Fertilizante manutenção	kg	350,00	0,42	147,00	81,67	19,27
Fertilizante cobertura	kg	200,00	0,45	90,00	50,00	11,80
Fungicida tratamento semente	kg	0,032	20,00	0,64	0,36	0,08
Herbicida (2 produtos)	l	3,70	18,98	70,23	39,02	9,20
Inseticida (3 produtos)	l	0,90	25,65	23,09	12,83	3,03
Subtotal (B.1)				439,98	244,43	57,67
B.2. OPERAÇÕES AGRÍCOLAS						
Conservação de terraços	h/tr	0,40	24,30	9,72	5,40	1,27
Aplicação de calcário	h/tr	0,20	22,21	4,44	2,47	0,58
Gradagem aradora	h/tr	0,80	23,42	18,74	10,41	2,46
Gradagem niveladora	h/tr	0,40	22,21	8,88	4,93	1,16
Aplicação de herbicidas - PÓS	h/tr	0,10	19,65	1,97	1,09	0,26
Semeadura/adubação	h/tr	0,50	24,10	12,05	6,69	1,58
Adubação de cobertura	h/tr	0,30	18,39	5,52	3,07	0,72
Aplicação de inseticida (3 aplic.)	h/tr	0,30	19,65	5,90	3,28	0,77
Colheita	h/c	0,50	20,02	10,01	5,56	1,31
Subtotal (B.2)				77,23	42,91	10,11
B.3. OUTROS						
Transporte externo	sc	90,00	0,54	48,60	27,00	6,37
Funrural	%	2,70		16,77	9,32	2,20
Assistência técnica	%	2,00		11,32	6,29	1,48
Juros sobre capital circulante	%	6,00		19,80	11,00	2,60
Subtotal (B.3)				96,49	53,61	12,65
TOTAL (A + B)				763,00	423,89	100,00

h/tr = hora de trator; h/c = hora de colheitadeira; d/h = dia homem.

COMUNICADO TÉCNICO

Comun. Téc. - Embrapa Agropec. Oeste/15, set./2000, p.4

TABELA 3. Custo de produção variável da cultura do milho 2ª safra em Dourados, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em agosto de 2000. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2000^a.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/ unidade (R\$)	Valor		Participação (%)
				R\$	US\$	
A - CUSTO FIXO^a				0,00	0,00	0,00
Depreciação	R\$/ha			0,00	0,00	0,00
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			0,00	0,00	0,00
Remuneração da terra	R\$/ha			0,00	0,00	0,00
B - CUSTO VARIÁVEL				521,04	289,47	100,01
B.1. INSUMOS						
Sementes	kg	18,00	4,39	79,02	43,90	15,17
Fertilizante manutenção	kg	250,00	0,40	100,00	55,56	19,19
Fertilizante cobertura	kg	100,00	0,45	45,00	25,00	8,64
Fungicida tratamento semente	l	0,36	53,00	19,08	10,60	3,66
Herbicida 1 - dessecação	l	3,00	9,55	28,65	15,92	5,50
Herbicida 2 - dessecação	l	0,80	8,85	7,08	3,93	1,36
Herbicida 3 - PÓS (2 produtos)	l	3,70	18,98	70,23	39,02	13,48
Inseticida (3 produtos)	l	0,90	25,65	23,09	12,83	4,43
Formicida	kg	0,50	7,00	3,50	1,94	0,67
Subtotal (B.1)				375,65	208,69	72,10
B.2. OPERAÇÕES AGRÍCOLAS						
Aplicação de herbicidas (dessecação)	h/tr	0,10	19,65	1,97	1,09	0,38
Semeadura/adubação	h/tr	0,70	24,66	17,26	9,59	3,31
Aplicação de herbicidas - PÓS	h/tr	0,10	19,65	1,97	1,09	0,38
Adubação de cobertura	h/tr	0,30	18,39	5,52	3,07	1,06
Aplicação de inseticida (3 aplic.)	h/tr	0,30	19,65	5,90	3,28	1,13
Colheita	h/c	0,80	20,02	16,02	8,90	3,07
Subtotal (B.2)				48,64	27,02	9,33
B.3. OUTROS						
Transporte externo	sc	80,00	0,54	43,20	24,00	8,29
Funrural	%	2,70		14,90	8,28	2,86
Assistência técnica	%	2,00		9,36	5,20	1,80
Juros sobre capital circulante	%	6,00		16,39	9,11	3,15
Capina manual	d/h	1,00	10,00	10,00	5,56	1,92
Mão-de-obra aplic. formicida	d/h	0,04	10,00	0,40	0,22	0,08
Mão-de-obra ajudante de plantio	d/h	0,25	10,00	2,50	1,39	0,48
Subtotal (B.3)				96,75	53,75	18,58
CUSTO TOTAL (A + B)				521,04	289,47	100,00

h/tr = hora de trator; h/c = hora de colheitadeira; d/h = dia homem.

^aOs custos fixos foram rateados somente entre as culturas de verão.

Comun. Téc. - Embrapa Agropec. Oeste/15, set./2000, p.5

TABELA 4. Custos fixo, variável e total da cultura do milho em Chapadão do Sul, MS, no Sistema Plantio Direto, por hectare, em agosto de 2000. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2000.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/ unidade (R\$)	Valor		Participação (%)
				R\$	US\$	
A - CUSTO FIXO				111,35	61,30	13,87
Depreciação	R\$/ha			25,37	14,09	3,16
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			22,47	29,18	2,80
Remuneração da terra	R\$/ha			63,51	35,28	7,91
B - CUSTO VARIÁVEL				691,41	384,12	86,13
B.1. INSUMOS						
Sementes	kg	18,00	4,25	76,50	42,50	9,53
Fertilizante de cobertura	kg	180,00	0,40	72,00	40,00	8,97
Fertilizante de cobertura	kg	80,00	0,30	24,00	31,17	2,99
Fertilizante de manutenção	kg	370,00	0,45	166,50	92,50	20,74
Calcário	kg	500,00	0,03	15,00	8,33	1,87
Fungicida tratamento semente	l	0,40	21,00	8,40	4,67	1,05
Herbicida 1 - dessecação (2 produtos)	l	3,03	13,86	42,00	23,33	5,23
Herbicida 2 - PÓS	l	6,00	7,00	42,00	23,33	5,23
Inseticidas (4 produtos)	l	1,50	37,15	55,73	30,96	6,94
Formicida	kg	1,00	6,00	6,00	3,33	0,75
Subtotal (B.1)				508,13	300,12	63,30
B.2. OPERAÇÕES AGRÍCOLAS						
Aplicação de calcário	h/tr	0,20	21,15	4,23	2,35	0,53
Aplicação de herbicidas (dessecação)	h/tr	0,10	19,52	1,95	1,08	0,24
Semeadura/adubação	h/tr	0,70	17,87	12,51	6,95	1,56
Aplicação de herbicidas - PÓS	h/tr	0,10	19,52	1,95	1,08	0,24
Adubação de cobertura	h/tr	0,30	13,51	4,05	2,25	0,50
Aplicação de inseticida (2 aplic.)	h/tr	0,20	19,52	3,90	2,17	0,49
Aplicação aérea de inseticida	u	1,00	9,00	9,00	5,00	1,12
Colheita	h/c	0,50	23,86	11,93	6,63	1,49
Subtotal (B.2)				49,52	27,51	6,17
B.3. OUTROS						
Transporte externo	sc	125,00	0,54	67,50	37,50	8,41
Funrural	%	2,70		23,29	12,94	2,90
Assistência técnica	%	2,00		11,84	6,58	1,47
Juros sobre capital circulante	%	6,00		20,73	11,52	2,58
Capina manual - repasse	d/h	1,00	10,00	10,00	5,56	1,25
Mão-de-obra aplicação de formicida	d/h	0,04	10,00	0,40	0,22	0,05
Subtotal (B.3)				133,76	74,32	16,66
TOTAL (A + B)				802,76	445,42	100,00

h/tr = hora de trator; h/c = hora de colheitadeira; d/h = dia homem.

COMUNICADO TÉCNICO

Comun. Téc. - Embrapa Agropec. Oeste/15, set./2000, p.6

TABELA 5. Custos fixo, variável e total da cultura do milho em Chapadão do Sul, MS, no sistema convencional, por hectare, em agosto de 2000. *Embrapa Agropecuária Oeste*, Dourados, MS, 2000.

Componentes do custo	Unidade	Quantidade	Preço/ unidade (R\$)	Valor		Participação (%)
				R\$	US\$	
A - CUSTO FIXO				129,94	72,19	16,12
Depreciação	R\$/ha			34,29	19,05	4,25
Juros sobre capital fixo	R\$/ha			32,14	17,86	3,99
Remuneração da terra	R\$/ha			63,51	35,28	7,88
B - CUSTO VARIÁVEL				676,15	375,64	83,87
B.1. INSUMOS						
Sementes	kg	18,00	4,25	76,50	42,50	9,49
Calcário	kg	1.000,00	0,03	30,00	16,67	3,72
Fertilizante de manutenção	kg	370,00	0,45	166,50	92,50	20,66
Fertilizante de cobertura	kg	80,00	0,45	36,00	20,00	4,47
Fertilizante de cobertura	kg	180,00	0,40	72,00	40,00	8,93
Fungicida tratamento semente	kg	0,40	21,00	8,40	4,67	1,04
Herbicida	l	6,00	7,00	42,00	23,33	5,21
Inseticida (3 produtos)	l	1,08	37,46	40,46	22,48	5,02
Formicida	kg	1,00	6,00	6,00	3,33	0,74
Subtotal (B.1)				477,86	265,48	59,28
B.2. OPERAÇÕES AGRÍCOLAS						
Conservação de terraços	h/tr	0,40	13,87	5,55	3,08	0,69
Aplicação de calcário	h/tr	0,20	21,52	4,30	2,39	0,53
Gradagem aradora	h/tr	0,80	23,42	18,74	10,41	2,32
Gradagem niveladora	h/tr	0,40	22,21	8,88	4,93	1,10
Aplicação de herbicidas - PÓS	h/tr	0,10	19,52	1,95	1,08	0,24
Semeadura/adubação	h/tr	0,50	17,87	8,94	4,97	1,11
Adubação de cobertura	h/tr	0,30	13,51	4,05	2,25	0,50
Aplicação de inseticida	h/tr	0,20	19,52	3,90	2,17	0,48
Aplicação aérea de inseticida	u	1,00	9,00	9,00	5,00	1,12
Colheita	h/c	0,50	23,86	11,93	6,63	1,48
Subtotal (B.2)				77,24	42,91	9,57
B.3. OUTROS						
Transporte externo	sc	125,00	0,54	67,50	37,50	8,37
Funrural	%	2,70		23,29	12,94	2,89
Aplicação de formicida	d/h	0,04	10,00	0,40	0,22	0,05
Assistência técnica	%	2,00		10,86	6,03	1,35
Juros sobre capital circulante	%	6,00		19,00	10,56	2,36
Subtotal (B.3)				121,05	67,25	15,02
TOTAL (A + B)				806,09	447,83	100,00

h/tr = hora de trator; h/c = hora de colheitadeira; d/h = dia homem.